Neue Termitophilen und Myrmecophilen aus Indien.

Von

E. Wasmann S. J. (Exaeten b. Roermond).

(Hierzu Taf. I und II).

I. Termitophilen.

Dieselben wurden gesammelt von meinem Freunde P. J. B. Heim S. J., kath. Missionär im Ahmednagar-District (Mittelindien). Ich spreche ihm hiermit meinen Dank aus für die interessanten Sendungen. Die hier beschriebenen Termitophilen wurden von ihm (mit Ausnahme des *Hyperops*) in den Nestern ein und derselben Termitenart gefunden, von welcher Soldaten, Arbeiter, geflügelte Imago und Königin vorliegen. Nach einem sorgfältigen Vergleiche mit Hagen's Monographie der Termiten (Linn. Entom. XII) mufs ich die Art für *Termes obesus* Ramb. (p. 145) halten, mit welchem Imago und Königin gut übereinstimmen; nur sind die Flügel der Imago ein wenig kürzer als Hagen angiebt und das Geäder minder kräftig; die Aderung selbst weicht nicht ab, auch ist der charakteristische dunkle Strich unter der Subcosta vorhanden. Die Maafse[1]) der mir vorliegenden Imago[2]) sind: long. corp. 12 mill., cum alis 25 mill. Die Maafse der Königin sind: long. 75 mill., lat. 18 mill. Die auch von Hagen erwähnten braunen Punkte an den Körperseiten der Königin sind zahlreich vorhanden. — Von *Termes Redemanni* Wasm., dessen Soldaten denen von *obesus* sehr ähnlich sind, unterscheidet sich die Imago von *obesus* durch bedeutend kürzere Flügel, welche nicht rauchbraun, sondern schwach graulich sind und einen dunklen Strich unter der Subcosta aufweisen (eine scheinbare dritte Längsader), der bei *Redemanni* fehlt.

Die Soldaten und Arbeiter von *T. obesus*, die mir in Menge vorliegen, waren Hagen nicht bekannt; ich gebe daher hier ihre Beschreibung.

Soldat: Mit den Kiefern nur 4,5—5 mill. lang, gelbweifs mit rothgelbem oder gelbbraunem Kopf. Kopf nur um $\frac{1}{4}$ länger als

[1]) Die Maafse sind nach frischen Alkoholexemplaren, nicht nach getrockneten gegeben.

[2]) Die Fühler der Imago sind 19-gliedrig, nicht 20-gliedrig, wie Hagen vermuthete.

breit, fast rechteckig, hinten gerundet. Fühler 17-gliedrig, das zweite Glied viel länger als das sehr kleine dritte. Oberkiefer schmal säbelförmig, mit scharfer, nach innen, aber nicht nach oben gekrümmter Spitze, halb so lang als der Kopf, der linke Oberkiefer mit einem scharfen Zahn in der Mitte. Oberlippe oval, etwas länger als breit. Prothorax nur wenig schmäler als der Kopf, mit einer durchgehenden Querfurche und deutlich abgesetztem Vorderlappen, vorn und hinten in der Mitte mit einem Längseindruck; Vorderrand in der Mitte schwach ausgeschnitten, der Hinterrand noch schwächer, Seitenecken gerundet. Mesothorax bedeutend schmäler als der Prothorax.

Der Soldat gehört zu Haviland's erster Section[1]), welche *T. bellicosus* als Typus hat. Zur Unterscheidung der Soldaten von *T. Redemanni* und *obesus*, die von derselben Gröfse und ähnlicher Kopf- und Kieferbildung sind, diene folgende Uebersicht:

Redemanni: Kopf fast eiförmig, nach vorn deutlich verengt. Oberlippe eiförmig zugespitzt, von der Basis bis zur Spitze allmählich verengt. Spitze der Oberkiefer nach innen und oben gekrümmt. Linker Oberkiefer mit einem Zahne im letzten Drittel seiner Länge.

obesus: Kopf fast rechteckig. Oberlippe eiförmig gerundet, von der Basis bis über die Mitte gleichbreit, dann erst gerundet-verengt. Spitze der Oberkiefer nur nach innen gekrümmt. Linker Oberkiefer mit einem Zahn in der Mitte.

Arbeiter von *T. obesus:* 4—4,5 mill. lang, gelbweifs mit blafs rothgelbem Kopf. Kopf dick, rundlich, ohne Stirneindrücke, mit sehr breitem, stark gewölbtem Epistom, dessen Längslinie nicht vertieft ist; Vorderrand des Epistoms halbkreisförmig eingedrückt. Fühler 17—18-gliedrig. Prothorax wie beim Soldaten, aber etwas kleiner, mit tieferer Querfurche und stärker ausgeschnittenem Vorderlappen.

Die von Heim bei *T. obesus* entdeckten Gäste sind die folgenden Coleopteren:

Termitodiscus Heimi n. gen. und n. sp. *Aleocharinorum*,
Myrmedonia tridens n. sp., *Heimi* n. sp. und *sculpticollis* n. sp.
Chaetopisthes sulciger n. sp. und *Corythoderus gibbiger* n. sp.

Hierzu kommt noch ein sehr merkwürdiges Dipterengenus, das den physogastren Aleocharinen habituell in hohem Grade

---

[1]) G. D. Haviland, Observations on termites (Linn. Soc. Journ., Zool. vol. XXVI, p. 378).

gleicht. Eine Art derselben Gattung aus Natal (G. D. Haviland!) hatte ich daher anfangs für eine neue Aleocharine gehalten, bis die Untersuchung der Fühler und Mundtheile mich über ihre Dipterennatur aufklärte. Das Genus scheint zu den Stethopathiden Wandolleck's zu gehören.

Staphylinidae.

Termitodiscus n. gen. *Aleocharinorum* (Taf. 1, Fig. 1, a—f).

Corporis forma brevis et lata, depressa et subconvexa, antice valde rotundata, postice acuminata. Caput parvum, sub thorace omnino occultum, convexum; oculi mediocres. Thorax peramplus, semicircularis, margine externo reflexo, basi haud marginatus. Scutellum parvum, triangulare. Elytra thorace in medio multo breviora, postice profunde emarginata. Abdomen conicum, anguste marginatum. Antennae (Fig. 1 a) 10-*articulatae, breves, ab art.* 3° *usque ad* 10um *clavam solidam, latam, compressam formantes. Labrum* (Fig. 1 d) *valde transversum, margine antico recto. Mandibulae* (Fig. 1 e) *breves, in medio subdentatae. Maxillae* (Fig. 1 b) *breves, interior intus spinis ciliata, exterior apice dense setoso. Palpi maxillares validi, art.* 3° *inflato,* 4° *subulato. Ligula* (Fig. 1 c) *conica, apice acute bifido; paraglossae ligulae basin haud superantes. Palpi labiales breves, art.* 1° *cylindrico, crasso,* 2° *brevissimo sed latitudine* 1^{i}, 3° *multo angustiore* 2°, *cylindrico, paullo breviore* 1°. *Pedes* (Fig. 1 f, g) *breves, femora lata, compressa, tibiae apice unispinosae; tarsi antici* 4-, *medii et postici* 5-*articulati.*

Termitodiscus Heimi n. sp.

Brunneus, thoracis margine et abdominis apice testaceo, infra fere totus testaceus cum antennis et pedibus; subnitidus, punctis asperis et setis brevibus flavis depressis supra totus vestitus; abdominis apice praeterea nigrosetoso. Caput politum, nigrum, valde nitidum. — Long. corp. 1,5 mill., lat. 1 mill.

Mas.: *Abdominis segmento* 6° *ventrali profunde scisso, bilobato,* 5° *in medio marginis postici triangulariter producto; segmenti penultimi dorsalis margine postico tridentato.*

Das sonderbare Thierchen verdient den Namen „Termitenscheibe" wegen seiner planconvexen, scheibenförmigen Gestalt, die namentlich bei etwas eingezogenem Hinterleib hervortritt. Die vorn breit gerundete, hinten zugespitzte Körperform, die an einen *Limulus* erinnert, bildet eine vollkommene Trutzgestalt, die das Thier für die Kiefer seiner Wirthe unangreifbar machen soll. Da-

her ist das halbkreisförmige, flach gewölbte Halssch. überdies an seinem ganzen freien Rande etwas aufgebogen, sodafs es sich völlig an die Unterlage anschliefst; es überragt den ganz auf der Unterseite liegenden Kopf und bedeckt wie ein weiter Schild die ganze vordere Körperhälfte. Die Halsschildseiten ragen völlig frei herab; zwischen ihnen und der Brust bleibt noch ein weiter Zwischenraum. Nach hinten schliefsen sich die flachgewölbten Fld. enge an das Halsschild an; sie sind in der Mitte sehr kurz, seitlich jedoch fast von der Länge des Halssch. Ihre Seiten sind ebenso weit herabgebogen wie die Thoraxseiten, sodafs sie ein gemeinschaftliches Dach mit jenen bilden. Ein umgeschlagener Seitenrand ist nicht vorhanden, sondern zwischen den Seiten der Fld. und der Brust bleibt noch ein weiter Zwischenraum; deshalb sind die Fld. hier gar nicht an der Bildung von Epipleuren betheiligt. Die Extremitäten des Körpers sind sämmtlich unter dem Schutzdach von Halssch. und Fld. verborgen. Der Hinterleib ist kurz kegelförmig, seitlich schwach gerandet.

Der kleine Kopf ist glänzend schwarz, stark gewölbt, sodafs Mundtheile und Fühler ganz in der Ventralebene liegen. Die Augen sind kugelförmig, mittelgrofs. Die Fühler (Fig. 1a) sind auf der Stirn, sehr nahe dem Innenrande der Augen eingelenkt. Sie sind 10-gliedrig, Glied 1 stark verdickt und an der Spitze ausgehöhlt, 2 kurz kegelförmig, 3 viel kleiner als 2; 3 bis 10 bilden eine solide, sehr breite, seitlich zusammengedrückte Keule. Die einzelnen Glieder der Keule wachsen stark an Breite und nehmen bis zum 9ten allmählich an Länge zu; Glied 10 ist sehr grofs und nimmt mehr als $\frac{1}{3}$ der Länge der ganzen Keule ein.

Die ganze Oberseite ist ziemlich dicht mit kleinen erhabenen Punkten (raspelartig) besetzt; aus jedem dieser Punkte entspringt ein niedergedrücktes gelbes Börstchen.

Die systematische Stellung der Gattung ist schwer festzustellen. Die 10-gliedrigen Fühler erinnern an *Oligota*, von welcher jedoch die 5-gliedrigen Hinterfüfse abweichen. Dafs das Thier zu den Aleocharinen, nicht zu den Tachyporinen gehört, ist aufser der Einlenkungsstelle der Fühler auch durch die Form der Zunge sicher (Fig. 1c). Mit *Euryglossa* Motsch. ist es in Körpergestalt einigermafsen verwandt, aber viel stärker schildförmig, mit nur 4-gliedrigen Vordertarsen, gespaltener Zunge, viel kürzeren Unterkiefern und viel breiteren, 10-gliedrigen Fühlern.

Termitodiscus Heimi lebt im Innern der Nester von *Termes obesus* unter den Termiten und ihrer Brut. Er scheint nicht selten

zu sein, da mir eine gröfsere Anzahl Exemplare aus verschiedenen Nestern von Sangamner und Wallon (Ahmednagar-Distr.) vorliegt. Ich benenne die Art zu Ehren des Entdeckers.

Myrmedonia (Glossacantha) tridens n. sp. (Taf. I, Fig. 2, a, b).

Rufa, nitida, subparallela, capite abdomineque nigris, ore et pedibus rufotestaceis, antennis rufobrunneis; grosse punctata, flavopubescens. Caput thoracis latitudine, transversum, ore producto. Antennae capite thoraceque distincte longiores, crassae, art. 4—10 *transverso-quadratis, longitudine fere duplo latioribus. Thorax modice transversus, aequaliter convexus, marginatus, subquadratus, basin versus paullo angustatus, angulis anticis rectis, posticis rotundatis, dense grosseque punctatus, linea longitudinali media obsoleta. Elytra thorace paullo latiora et longiora, dense grosseque punctata, densius flavopubescentia. Abdomen grossius punctatum quam thorax et elytra, infra longius flavopubescens.* — Long. 7—8 mill.

Mas.: *Caput opacum, fronte deplanata, alutacea, obsolete punctata. Abdomen nitidum, haud dense sed grosse punctatum et supra fere nudum; segm.* 2um *postice trispinosum* (Fig. 2a), *spinis oblique erectis, lateralibus longioribus, inter se subparallelis; spina media* (Fig. 2b) *crassiore, postice concava, basi conice incrassata et postice bidentata, apice obtuso; segm.* 2um, 3um *et* 4um *basi impressa, lateribus oblique marginatis; segm.* 6um *et* 7um *in medio marginis postici carinata,* 7um *apice tridentato.*

Fem.: *Caput nitidum, fronte convexa, praeter medium dense valideque punctata. Elytra densius punctata. Abdomen minus nitidum, multo densius sed aeque grosse punctatum quam in mare, dense flavopubescens.*

Mit *Myrmed. hoplonota* Kr.[1]) und *termiticola* Gestro verwandt, von beiden durch die gröbere Punktirung und durch die ♂ Geschlechtsauszeichnungen verschieden. Bei den gröfsten Männchen hat der Mitteldorn des zweiten Hinterleibssegmentes eine sehr breite kegelförmige Basis, die hinten beiderseits zweizähnig ist; der Dorn ist hinten völlig ausgehöhlt. Fig. 2a zeigt die 3 Dornen von vorn und oben, Fig. 2b das Seitenprofil des Mitteldornes. Bei den kleineren ♂ ist der Mitteldorn kürzer und namentlich viel schmaler, ohne kegelförmige Basis und ohne Zähne an der Rückseite derselben; auch die seitlichen Dornen sind viel kürzer als bei

---

[1]) 2 Typen dieser Art wurden mir von Hrn. Kraatz freundlichst übersandt.

den grofsen ♂ und der Kiel auf den beiden letzten Segmenten schwächer.

Myrmedonia tridens gehört durch die Zungenbildung zu der Motschulsky'schen Gattung *Acanthoglossa* (*Glossacantha* Gem. u. Har.) (Motsch. Et. Entom. 1859, p. 88). Die beiden Zungenlappen (Fig. 2) sind breit gerundet, halbkreisförmig, vorn mit je einer längeren und je 3 kürzeren Borsten besetzt. Da die Zungenbildung von *Glossacantha* allmähliche Uebergänge bildet zu derjenigen von *Rhynchodonia* Wasm. (Ann. Mus. Civ. Genova XXXVI, p. 620), während die letztere wiederum Uebergänge aufweist zur Zungenbildung der typischen Myrmedonien, kann ich beide nur als Subgenera von *Myrmedonia* Er. auffassen. Bei *Rhynchodonia* (Typus: *Myrmedonia Feae* Wasm. Ann. Mus. Civ. l. c.) sind die Fühler deutlich gesägt und die Oberlippe noch weiter vortretend als bei *Glossacantha;* die Zungenlappen sind schmäler, aber ebenfalls mit gerundeter Spitze, mit 2 Börstchen jederseits. Auch *Macrodonia* Wasm. (auf M. van de Polli, Wasm. krit. Verz., p. 208 gegründet) glaube ich jetzt nur noch für ein Subgenus von *Myrmedonia* halten zu sollen. Die Zungenbildung schliefst sich an jene von *Glossacantha* an, während die Fühler noch stärker gesägt sind als bei *Rhynchodonia.*

Eine Untersuchung der Mundtheile der ostasiatischen Myrmedonien wird wahrscheinlich noch manche andere Arten dem Subgenus *Glossacantha* zuweisen.

Myrmedonia tridens wurde von P. Heim in gröfserer Anzahl in einem Termitenhaufen von *Termes obesus* bei Sangamner entdeckt. — Die secundären männlichen Sexualcharaktere am Hinterleibe der Myrmedonien zeigen sich beim Vergleich einer gröfseren Anzahl von Exemplaren derselben Art als ebenso variabel wie die Geweihbildungen der männlichen Lucaniden, die Hornbildungen der männlichen Dynastiden und Oryctiden etc. Je kleiner die ♂ sind, desto mehr verschwinden jene Auszeichnungen, und ihr Habitus nähert sich demjenigen der ♀. Als Typus müssen stets die gröfsten ♂ dienen.

Myrmedonia (*Glossacantha*) *Heimi* n. sp.

Rufa, nitidissima, capite abdomineque nigris, ore et pedibus rufotestaceis, antennis rufobrunneis; subtiliter parce punctata, fere nuda. Caput thorace paullo angustius, transversum, nitidum, parce obsolete punctatum, ore producto. Antennae capite thoraceque vix longiores, art. 4—10 *paullo transversis, subquadratis. Thoracis forma*

similis M. tridenti, sed paullo latior, lateribus oblique impressis, fovea basali media distincta, linea longitudinali media nulla, parce subtiliter punctatus. Elytra thorace vix latiora vel longiora, multo densius et fortius thorace punctata, parce flavopubescentia. Abdomen nitidissimum, basi subtiliter sat dense punctatum, apicem versus sensim impunctatnm, fere nudum. — Long. 6,5—7 mill.

Mas.: *Fronte subtiliter alutacea, minus nitida. Abdomen supra a segm.* 3° *fere impunctatum; segm.* 2um *postice breviter trispinosum, spinis inter se aequalibus; segm.* 6° *in medio marginis postici* 4-*granuloso* (: :); 7° *obsolete* 3-*carinato, emarginato.*

Fem.: *Fronte nitidissima. Abdomen a segm.* 5° *fere impunctatum.*

Von der vorigen Art unterschieden durch viel feinere und spärliche Punktirung, viel stärkeren Glanz und schwächere Behaarung, durch das Basalgrübchen und die Seiteneindrücke des Halssch.

4 Ex. 1 von Sangamner, 3 von Wallon, bei *Termes obesus.* Ich benenne die Art zu Ehren des Entdeckers.

Myrmedonia sculpticollis n. sp.

Nigra, nitida, elytris brunneis, antennis brunneis, basi testaceis, pedibus testaceis. Caput thorace triente angustius, vix transversum, parce punctatum. Thorax longitudine duplo latior, paullo convexus, marginatus, lateribus fere parallelis, margine postico rotundato, angulis anticis rectis, posticis obtusis; parce punctatus, ante basin in medio late excavatus, excavatione longitudinaliter canaliculata et utrinque granulosa, margine postico elevato. Elytra thorace paullo latiora et longiora, densius scabroso-punctata. Abdomen elytris dimidio latius, parce subtilissime punctatum, segm. 4°, 5° *et* 6° *basi densius punctatis.* — Long. 3 mill.

Antennae validae, elytrorum apicem fere attingentes, art. 2° *elongato-conico,* 3° *magis elongato, plus duplo longiore* 2°, 4—10 *sensim incrassatis, primis quadratis, ultimis transversis,* 11° *conico, duobus praecedentibus unitis aequali.*

Mas.: *Segm.* 6° *dorsali apice emarginato, subtiliter granulato et crenulato.*

Mit *Myrmedonia impressicollis* Kr. zunächst verwandt, aber bedeutend gröfser und dunkler gefärbt, mit noch breiterem, vor der Basis tiefer ausgehöhltem Halssch.

2 Ex., bei *Termes obesus* Ramb., Wallon.

Scarabaeidae (Aphodiini).

Chaetopisthes sulciger n. sp. (Taf. I, Fig. 3, a, b).

Elongatus, elytris in medio inflatis, rufus, nitidus, politus, impunctatus, fere nudus praeter tomentum flavum in basi thoracis et fasciculos fulvos in apice elytrorum. Caput semicirculare, apice unidentatum, utrinque bisinuatum, fronte triangulariter impressa. Oculi sat magni sed plani, thoracis margini antico contigui. Thorax convexus, latitudine vix longior, profunde trisulcatus, sulca media prope marginem anteriorem, sulcae laterales in fovea angulorum anticorum ortae; sulca media basi minute bidentata; thoracis latera post angulos anticos prominentes bisinuati; margo basalis totus dense flavotomentosus. Elytra thorace plus triplo longiora, basi thoracis latitudine, dein sensim inflata usque ad medium, ubi fere duplam thoracis latitudinem habent, dein sensim angustati usque ad apicem utrinque fasciculo magno setarum fulvarum instructum; utrinque 5-sulcata, sulca secunda ante apicem abbreviata, interstitiis convexis et inaequalibus (mediis latioribus, externis angustioribus), serie punctorum piligerorum instructis. Pedes longi; femora compressa, curvata; tibiae latae, compressae, anticae apice externo calcaratae, mediae et posticae prope basin latiores quam apice; tarsi medii et postici art. 1° elongato et dilatato; unguiculi bini, simplices. — Long. 4 mill.

Antennae (Fig. 3a) *9-articulatae, art. 1° longo, cylindrico, apicem versus attenuato, 2° obconico, breviore 1°, sequentibus 4 unitis longitudine aequali; 3—6 perbrevibus, 7—9 clavam longam, trilamellatam, liberam formantibus.*

Auf die Bildung der Mundtheile werde ich bei *Corythoderus gibbiger* zurückkommen.

Unterscheidet sich von *Ch. fulvus* Westw. (Tr. Ent. Soc. Lond. IV, 1845—47, p. 242 u. Pl. XVII, Fig. 6), mit dem er zunächst verwandt ist, durch folgende Punkte: *Sulciger* ist schlanker, hat aber stärker bauchige Fld. als *fulvus*. Das Halssch. ist ganz anders geformt, mit zwar herabgebogenen, aber seitlich vorstehenden, mit einer tiefen Grube versehenen Vorderecken; die Seiten sind hinter den Vorderecken ausgeschnitten, dann erweitert und vor der Basis nochmals sanft ausgebuchtet; aufser der Mittelfurche findet sich noch jederseits eine tiefe, gebogene Seitenfurche, die in der Grube der Vorderecken entspringt; die mittlere Halsschildfurche endet in zwei deutliche Zähnchen, unterhalb derer die Halsschildbasis noch ein drittes Zähnchen bildet. Die Fld. haben je 5 tiefe

Längsfurchen, deren gewölbte Zwischenräume nach aufsen an Breite abnehmen; die rothgelben Borsten an der Spitze bilden zwei compacte, deutlich getrennte Büschel. Die Beine sind viel länger, die platten Schienen nicht an der Spitze, sondern nahe der Basis am breitesten; an den Mittel- und Hinterfüfsen ist das erste Glied verlängert und bedeutend erweitert, plattgedrückt.

Zwei Ex. dieser schönen Art wurden von P. Heim S. J. zugleich mit *Corythoderus gibbiger*, *Myrmedonia* (*Glossacantha*) *tridens*, *Heimi* und *Termitodiscus Heimi* in einem Termitenhaufen (*Termes obesus* Ramb.) gefunden. Die *Chaetopisthes*, *Corythoderus* und *Termitodiscus* waren im Innern des Nestes bei den Termiten, die *Myrmedonia* in den äufseren Gängen. Sangamner (Ahmednagar-Distr.) 1898.

Corythoderus gibbiger n. sp. (Taf. I, Fig. 4, a—c).

Rufus, nitidus, politus, quatuor fasciculis pilorum flavis in margine postico thoracis munitus et pilis subtilibus erectis in thorace, elytris et pedibus parce vestitus. Caput (Fig. 4c) *magnum, deflexum, thoracis margine anteriore vix angustius, clypeo acuminato, fronte convexa, parce obsolete punctatum; oculi plani, thoracis margini anteriori contigui. Thorax valde convexus, longitudine latior, parce obsolete punctatus, bicornutus et trisulcatus; sulca media duo cornua in medio margine basali dividens; margo basalis inter cornua in dentem magnum obtusum elevatus, extra cornua profunde excavatus, fasciculis quator* (2, 2) *flavis ornatus; thoracis latera deflexa, subsinuata, profunde sulcata, sulcae margine exteriore reflexo et incrassato. Elytra thorace vix latiora sed duplo longiora, valde convexa, sulcis binis dorsalibus obliquis et singulo laterali instructa, sulcis basi profundioribus et interstitiis carinatis, sutura basi tridentata, humeris intus alte lobatis et infra lobum profunde excavatis, extus tuberculatis. Pedes longi, femora media et postica curvata, antica basi subdentata; tibiae compressae, mediae et posticae intus prope basin paullo dilatatae, anticae apice externo calaratae; tarsi angusti, unguiculi bini, simplices.* — Long. 2,5 mill.

Antennae (Fig. 4a) 9-*articulatae, art.* 1° *longo, cylindrico,* 2° *conico, multo breviore* 1°, 3—6 *minimis, vix distinctis,* 7—9 *clavam magnam, triarticulatam, liberam formantibus.*

Ein sehr sonderbares Thier, das in gröfserer Zahl in dem erwähnten Termitenneste (*T. obesus*) in Sangamner gefunden wurde. Die beiden kegelförmigen, nach hinten und oben gerichteten Höcker in der Mitte der Halsschildbasis, zwischen denen letztere in Form

eines dreieckigen, stumpfen Zahnes sich hoch erhebt, sowie die in der Mitte der Basis gezähnten und an den Schultern tief ausgehöhlten und gelappten Fld. geben ihm ein eigenes Ausssehen, das aus der Abbildung (Fig. 4) besser ersichtlich sein dürfte als aus der Beschreibung. Zu beiden Seiten der Basalhöcker des Halssch. stehen je zwei grofse, gelbe Haarbüschel, welche den ganzen übrigen Hinterrand einnehmen; die beiden inneren Haarbüschel sind hoch aufgerichtet, halbkreisförmig. Von den 3 Zähnen in der Mitte der Fld.-Basis wird der mittlere durch die kielförmig erhöhte Naht gebildet, die beiden seitlichen durch die kielförmigen Zwischenräume der ersten und zweiten Dorsalfurche. Die Schultern sind am äufsersten Rande höckerförmig gekielt, dann folgt die nach unten gebogene dritte Furche (Seitenfurche), dann kommt an der Basis eine breite und tiefe Grube, die von einem mehrzähnigen Lappen überragt wird. Die Fld. sind nicht verwachsen; Flügel, obgleich ziemlich klein, sind vorhanden.

Ich stelle diese Art zur Gattung *Corythoderus* Klug, nicht zu *Chaetopisthes* Westw.[1]), weil die Form des Kopfes, des Halssch. und der Fld.-Basis mit ersterer übereinstimmt. In der Bildung der Mundtheile finde ich keinen wesentlichen Unterschied. Da Klug keine Beschreibung derselben bei dem africanischen *Corythod. loripes* gegeben, füge ich sie hier bei nach meinen Präparaten von *Coryth. gibbiger* (Fig. 4b).

Mentum corneum, magnum, productum, convexum, rotundatum, apice setosum. Maxillae corneae, extus setosae, lobo apicali parvo, spinis 4 acutis munito. Palpi maxillares 4-articulati, art. 2° *longiore* 3°, 4° *longiore* 2°, *conico. Labrum, mandibulae, labium et palpi labiales omnino obsoleti.*

Die Mundtheile von *Chaetopisthes sulciger* sind fast ebenso; das Kinn ist jedoch vorne kaum merklich beborstet und die Dornen an der Unterkieferspitze sind schwächer entwickelt. An dem einen der beiden Unterkiefer desselben Ex. finde ich nur 2 Dornen, an dem andern (Fig. 3b) dagegen 4. Letzterer Befund weicht von Westwoods Beschreibung der Mundtheile des *Chaethop. fulvus* ab. — Der umgeschlagene Rand des Clypeus ist bei beiden Gattungen auffallend breit, als ob er die fehlenden Oberkiefer ersetzen sollte.

---

[1]) In meiner Schrift „Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen" (Zoologica Heft 26, Stuttgart 1899, S. 123, Anm. 1) hatte ich die Art als *Chaetopisthes gibbiger* bezeichnet, was ich hiermit berichtige.

Als Unterscheidungsmerkmale beider Gattungen[1]) lassen sich folgende angeben:

Corythoderus: Kopf (Fig. 4c) gröfser, stärker geneigt und stärker zugespitzt, dreieckig. Halssch. und Fld. mit Basalhöckern.

Chaetopisthes: Kopf kleiner und kürzer, weniger geneigt, fast halbkreisförmig mit schwacher Spitze. Halssch. und Fld. ohne Basalhöcker.

Die Entdeckung eines indischen *Corythoderus* ist um so merkwürdiger, als er in demselben Neste mit einem *Chaetopisthes* gefunden wurde. Beide Gattungen erweisen sich durch den Besitz von ausgeprägten gelben Haarbüscheln und durch ihre rothe, glänzende Symphilenfärbung als echte Termitengäste, die von ihren Wirthen beleckt werden. Das gelbe Haartoment an der Halsschildbasis von *Chaetop. sulciger* ist ganz analog demjenigen in den Thoraxgruben vieler *Paussus;* die rothgelben Haarbüschel an der Fld.-Spitze gleichen ganz den rothgelben Borstenbüscheln am Pygidium vieler *Paussus.* Ferner haben die grofsen gelben Haarbüschel an der Halsschildbasis von *Coryth. gibbiger* grofse Aehnlichkeit mit jenen an den Hinterleibseiten von *Lomechusa.*

Biologisch räthselhaft ist die Verkümmerung der Mundtheile beider Gattungen, indem Oberkiefer, Oberlippe, Unterlippe und Lippentaster völlig zu fehlen scheinen. Ob dies auf eine Fütterung der Käfer aus dem Munde der Termiten hinweist, wage ich nicht zu entscheiden.

Die bisher beschriebenen Arten beider Gattungen vertheilen sich geographisch folgendermafsen:

---

[1]) Die Bildung der Beine dürfte sich hierfür kaum verwerthen lassen, da dieselbe bei sicher nahe verwandten Arten wie *Chaetop. fulvus* Westw. und *sulciger* Wasm. erheblich verschieden ist. Bei *Corythod. loripes* sind nach Klug die Vorderschienen „*antice extus obsolete bidentatae*“. Aber auch bei *Chaetop. sulciger* ist oberhalb der zahnförmigen Spitze noch ein kleineres Zähnchen verhanden, ebenso auch bei *Corythod. gibbiger*, wo es jedoch fast verschwindet. Die Vorderschenkel von *Corythod. loripes* sind nach Klug „*basi unidentata*“. Ein stumpfer Zahn findet sich aber auch an der Basis der Vorderschienen von *Chaetop. sulciger* wie von *Corythod. gibbiger.* Die Aufsenecke der Mittel- und Hinterschienen ist bei *Chaetop. fulvus* viel stärker vortretend als bei *sulciger*; bei *Corythod. loripes* ist die Schienenspitze viel schmäler als bei *gibbiger.* An der Spitze unbewehrte Mittel- und Hinterschienen kommen beiden Gattungen zu.

Indien.

1. *Chaetopisthes fulvus* Westw. (Trans. Ent. Soc. Lond. IV, 1845—47, p. 242, Pl. XVII, f. 6). Malwa, Mittelindien. Wirthsangabe fehlt.

2. *Chaetopisthes termiticola* Gestro (Ann. Mus. Civ. Genova XXX, 1891, p. 904). Birma. In Termitennestern[1]).

3. *Chaetopisthes sulciger* Wasm. Ahmednagar-District, Mittelindien. Bei *Termes obesus* Ramb.

4. *Corythoderus gibbiger* Wasm. Ahmednagar-District, Mittelindien. Bei *Termes obesus* Ramb.

Africa:

1. *Corythoderus loripes* Klug (Symb. phys. V, 1834, S. 42, f. 11). Dongola. Wirthsangabe fehlt.

Tenebrionidae.

Hyperops dubia Kr. (*indica* Guér.)?

Eine gröfsere Anzahl Exemplare eines *Hyperops* wurde von P. Heim in Sangamner in den Gängen gefunden, welche Termiten an Pfählen gebaut hatten; die Wirthsart war hier leider nicht beigegeben. Abgesehen von der etwas geringeren Gröfse (9 mill.) stimmt jener *Hyperops*, wie auch Reitter mir bestätigt, mit *H. dubia* Kr. (*indica* Guér.) überein, so weit sich nach der Beschreibung Guérin's, welche Kraatz (Tenebrioniden 1865, p. 238) wiedergiebt, beurtheilen läfst. Ob die Art gesetzmäfsig termitophil ist, bleibt noch zweifelhaft.

---

[1]) Ueber *Chaetopisthes simplicipes* Reiche aus Nord-Indien vergl. Gestro l. c. p. 907. Es war Gestro nicht möglich, die Art zu beschreiben, wegen des mangelhaften Zustandes des einzigen Exemplars.

II. Myrmecophilen.

Staphylinidae.

Wroughtonilla nov. gen. *Aleocharinarum* (*Myrmedoniinorum*).

Caput globosum, collo distincto thoraci conjunctum. Oculi magni, prominentes. Antennae validae, fractae, clavatae. Thorax fere campanaeformis, convexus et sulcatus, angulis anticis contractis et ante collum dentatis, angulis posticis subacutis. Scutellum latum, triangulare. Elytra thorace multo latiora, margine laterali carinato. Abdomen elytris multo latius, acuminatum, supra excavatum. Pedes antici 4-, medii et postici 5-articulati, horum art. 1° elongato.

Partes oris similes Myrmedoniae. Labrum latum, emarginatum. Maxillae angustae, apice barbatae, exterior fere duplo longior interiore. Palpi maxillares 4-, labiales 3-articulati. Ligula brevis, bifida, lobis obtusis. Paraglossae ligula vix breviores.

Die Gattung erinnert im Habitus an die ecitophile Gattung *Tetradonia* Wasm.[1]) aus Südamerika. Während jedoch letztere durch die vierlappige Zunge und das nicht verlängerte erste Glied der Hintertarsen von *Myrmedonia* Er. abweicht, sind bei *Wroughtonilla* die Mundtheile und Beine ähnlich wie bei *Myrmedonia* gebildet. Trotzdem glaube ich diese Gattung von *Myrmedonia* abtrennen zu müssen wegen der eigenthümlichen Form des Kopfes und Halssch., sowie wegen der Bildung des Seitenrandes der Fld., welche an *Dinarda* sich nähert. Der Seitenrand ist stark nach unten umgeschlagen und durch einen hinter den Schultern beginnenden Kiel von der Rückenfläche getrennt. Auch die stark gebrochenen Fühler weichen von *Myrmedonia* ab. Die Vorderhüften sind sehr grofs, kegelförmig; die Mittelhüften sind nur durch eine schmale Furche von einander getrennt.

Wroughtonilla lobopeltae n. sp. (Taf. II, Fig. 1).

Nigra, nitida, ore, antennis, tibiis et tarsis rufobrunneis, femoribus et coxis piceis, setis brunneis longioribus sat dense hirsuta. Caput thorace angustius, politum, parce subtiliter granulosum, fronte

---

[1]) Krit. Verz. S. 209, gegründet auf *Myrmedonia Eppelsheimi* Wasm. (D. E. Z. 1890, 306). Dafs die letztere Art bei *Eciton Foreli* lebt, ist jetzt sicher. Eine zweite, bei *Eciton quadriglume* von Hrn. J. P. Schmalz in St. Catharina entdeckte Art wird im zweiten Theile der „Ameisen- und Termitengäste von Brasilien“ (I. Theil in Verhandl. Zool. Bot. Ges. Wien 1895, 4. Heft) beschrieben werden.

transversim impressa. Antennae elytrorum medium superantes, art. 1° apice supra excavato; 2° angusto, elongato-conico; 3° fere duplo latiore sed vix longiore 2°, conico; 4° paullo breviore 3°; 4—10 latitudine sensim crescentibus, cylindricis, primis haud, ultimis vix transversis, clavam longam subfusiformem cum art. 11° breviter conico formantibus. Thorax politus, bicarinatus et trisulcatus, sulca media, inter carinas sita, latiore et basi abbreviata; postice subtiliter marginatus. Elytra thorace duplo latiora sed vix longiora, varioloso-punctata, margine laterali post humeros usque ad apicem paullo elevato, obtuse carinato. Abdomen alte marginatum, praeter puncta seriata setigera glabrum. — Long. 4 mill.

Glänzend schwarz, lang graubraun beborstet, mit ziemlich kleinem, kugelförmigem Kopf, fast glockenförmigem Halsschild, breiten, gegen die Spitze erweiterten Fld. und noch breiterem, spitz kahnförmigem Hinterleib. Von den drei Längsfurchen des Halssch. sind die seitlichen viel kürzer und schmaler als die sehr tiefe und breite mittlere. Letztere ist vor der Basis abgekürzt, die Basis selbst erhöht, sodafs diese mit den beiden Längskielen, die zwischen den Halsschildfurchen sich erheben, eine fast hufeisenförmige Erhabenheit bildet. Die Seiten des Halssch. sind nicht herabgebogen, sondern plötzlich scharf umgeschlagen, die Vorderecken dagegen stark nach unten und vorn herabgebogen; sie bilden zu jeder Seite des Halses ein kleines vorspringendes Zähnchen. Das Halssch. ist vom ersten Drittel nach vorn stark verengt, nach hinten dagegen fast parallelseitig. Die Mitte der Basis und die Spitze der rechtwinkligen Hinterecken springen in Form eines kleinen Zähnchens vor. Die Fld. sind sehr grob narbig punktirt, ihr Seitenrand hinter den Schultern bis zur Spitze kielförmig erhaben. Bei einigen Exemplaren ist der Quereindruck der Stirn tiefer und der Kopf aufserhalb desselben minder deutlich granulirt als bei anderen. Die Spitze des letzten Dorsalsegmentes ist bei allen dreizähnig. Deutliche Geschlechtsunterschiede konnte ich nicht entdecken.

Dieses interessante Thier wurde von Hrn. Rob. Ch. Wroughton in Gesellschaft von *Lobopelta diminuta* Sm. (in deren Nestern und deren Jagdzügen) in Südindien entdeckt (Conoor, Nilgiri Berge, Madras). Ich benenne die Gattung zu Ehren des Entdeckers[1]), die Art nach der Wirthsameise.

---

[1]) Der Name *Wroughtonia* ist von Cameron bereits für eine Bienengattung vergeben; daher nenne ich das Genus *Wroughtonilla*.

Wroughton's Fundbericht (vom 22/7. 98) lautet: Just before leaving India I paid a visit to the Nilgiri Hills in the Madras Presidency and made a rather large collection of ants there, and among them I found a myrmecophil living with *Lobopelta*, a thing, which has never happened to me before and which astonished me; for they are such bloodthirsty beasts and such inveterate insect hunters and eaters, that I would not have believed that they would tolerate a „guest" living with them. However at Conoor in almost every nest of *Lobopelta diminuta* I found a few, and this is all the more strange, because I have inspected hundreds of colonies of this ant in other parts of India without finding any trace of myrmecophil except of course „fish insects" (*Lepismidae*), which are to be found in or about every ants nest. The present beast I found not only in the nest (?) but also travelling along the columns of *Lobopelta* on the hunting path. I have put a quaere after the word „nest", for I am not sure what a nest of *Lobopelta* is like and almost believe that what look like nests are often only temporary resting places. The myrmecophil is a most active little beast, very difficult to catch, and when frightened throws up its abdomen over its back like *Cremastogaster*".

Thorictidae.

Thorictus Heimi n. sp. (Taf. II, Fig. 2).

Elongatus, cylindricus, rufocastaneus, nitidus, fulvopubescens et praeterea setis longis flavis in thorace et elytris abunde vestitus. Caput clypeo paullo tantum emarginato. Thorax transverso-quadratus, longitudine fere duplo latior, lateribus paullo rotundatis, apice haud angustior quam basi, parce subtiliter punctatus, absque foveis basalibus, linea transversa in angulis posticis impressa, angulis ipsis breviter flavopenicillatis. Elytra thorace vix angustiora et duplo longiora, basi inter humeros anguste transversim impressa, apice sensim angustata, seriatim flavopilosa. — Long. 1,5 mill.

In Reitter's Tabellen IV unter 10a gehörig. Eine kleine, schmale Art, durch das quer rechteckige Halsschild und die sehr langen, gelben Wimpern an Halsschild und Fld. ausgezeichnet; an ersterem stehen sie besonders am Rande, an letzteren auf der ganzen Oberfläche, in regelmäfsigen Längsreihen geordnet. Aufserdem ist noch eine kurze gelbe Grundbehaarung vorhanden, die jedoch, wie die Wimperreihen auf den Fld., nur an frischen Stücken gut er-erhalten ist. Das Halsschild ist ohne Basaleindrücke, nach vorn und hinten gleichmäfsig schwach verengt, mit einem kurzen, tiefen

Querstrich über den stumpfen Hinterwinkeln und einem kleinen gelben Haarbüschel an den letzteren. Die Fld. haben keine eigentliche Humeralfalte; die Schultern treten jedoch wulstig hervor wegen des schmalen linienförmigen Basaleindruckes, der innerhalb der Schultern beginnt und über die ganze Basis sich erstreckt. Die feine Punktirung des Halssch. unterscheidet die Art von *punctithorax* Rttr., die langen gelben Wimperreihen der Fld. von *Lederi* Rttr. Der Clypeus ist nur schwach ausgerandet, abweichend von den am Fühlerschafte ihrer Wirthe lebenden *Th. Foreli*, *pauciseta* etc., die einen tief ausgeschnittenen Clypeus zur Aufnahme des Fühlerschaftes der Ameisen haben. Bei Arten, die wie *Th. Heimi* bei ganz gleinen Ameisen leben, ist es selbstverständlich ausgeschlossen, dafs sie am Fühlerschafte ihrer Wirthe schmarotzen wie die bei sehr grofsen *Myrmecocystus* lebenden *Th. Foreli* und dessen Verwandten. Ueber die Lebensweise von *Th. Foreli* vergl. Wasmann, *Th. Foreli* als Ectoparasit der Ameisenfühler (Zool. Anzeiger 1898, No. 564, S. 435); Zur Lebensweise von *Th. Foreli* (Natur u. Offenbarung 1898, Heft 8, S. 466—478 mit 1 Taf.); dagegen Escherich, Zur Lebensweise von *Th. Foreli* (Zool. Anz. 1898, No. 567, S. 483—493), der den Fühlerparasitismus bezweifelte. Gegen Escherich's Einwendungen vgl. Wasmann, Nochmals *Th. Foreli* als Ectoparasit der Ameisenfühler (Zool. Anzeiger 1898, No. 570, S. 536—546).

Ton *Th. Heimi* lagen mehrere Exemplare vor, von P. Heim in Nestern von *Triglyphotrix Walshi* For.[1]) in Wallon (Ahmednagar-Distr.) gefunden. Ich benenne die Art zu Ehren des Entdeckers.

Lathridiidae.

Coluocera Beloni n. sp.

Ferruginea, angusta, convexa, nitida; capite thoraceque dense subtiliter punctatis et brevissime pubescentibus, elytris parce subtiliter punctatis. Oculi parvi, nigri, distincte granulati. Thoracis anguli postici subrecti. Scutellum parvum. Elytra apice obtuse rotundata, haud acuminata. Primum ventris segmentum post coxas posticas linea arcuata signatum. Metasterni linea coxalis arcuatim ab acetabulo parum remota. — Long. 1,2 mill.

Unterscheidet sich von der gleichfalls mit facettirten Augen versehenen *C. maderae* Woll. (= *oculata* Bel.) durch geringere Gröfse,

---

[1]) Diese sowie die im Folgenden erwähnten Ameisenarten sind von meinem Freunde Aug. Forel bestimmt, wofür ich ihm meinen Dank ausspreche.

viel schmalere Gestalt, sowie durch die sehr deutliche, dichte und feine Punktirung und staubartige Behaarung des Vorderkörpers. Durch den Besitz der Netzaugen verschieden von *C. formicaria* Motsch., *attae* Kr. und *punctata* Mrkl., von denen sie auch die hinten nicht zugespitzte Gestalt und die viel spärlicher und feiner punktirten Fld. unterscheiden. Das Schildchen ist viel kleiner als bei *C. maderae*, aber deutlich, dreieckig, während es bei *Coluocera ecitonis* Wasm. fehlt.

Mehrere Exemplare, von P. Heim in Nestern von *Pheidole sulcaticeps* Rog. subsp. *poonensis* For. und von *Holcomyrmex scabriceps* Mayr in Wallon und Sangamner (Ahmednagar-Distr.) gefunden. Ich benenne die Art zu Ehren des ausgezeichneten Kenners der Lathridiiden, Rev. P. Belon O. P., dem die neue Art zur Ansicht vorlag. Sie bildet nach ihm einen gewissen Uebergang zwischen *Coluocera* und *Displotera* Rttr., indem die Augen zwar nicht von einer Seitenrandkante des Kopfes aufsen begrenzt sind, aber mit ihrem scharfen Seitenrand den Seitenrand des Kopfes fortsetzen. Sie ist in Belon's Bestimmungstab. der *Lathridiidae* (Rev. d'Entomologie 1897, 118) nach *Maderae* Woll. einzureihen.

An letzterer Stelle hat Belon die Identität seiner *C. oculata* mit *maderae* Woll. nachgewiesen. Diese Art ist kosmopolitisch gleich ihrer Wirthsameise *Prenolepis longicornis* Ltr., mit welcher sie in Birma (Fea!), auf Trinidad (Urich!) und in Brasilien (Parà, Dr. Göldi!) gefunden wurde. Ferner unterscheidet Belon daselbst *C. formicaria* Motsch. und *attae* Kr. als verschiedene Arten auf Grund der Bildung des ersten Ventralsegments.

Die interessanten Beobachtungen, welche Dr. E. A. Göldi in Parà über die beim Nestwechsel ihren Wirthen folgenden *Coluocera maderae* gemacht und mir brieflich mitgetheilt, werden in dem betreffenden Abschnitte der „Ameisen- und Termitengäste von Brasilien" näher mitgetheilt werden.

Cossyphodidae.

Die Gattung *Cossyphodes* Westw. wurde von ihrem Autor zu den Colydiiden gestellt (Trans. Ent. Soc. Lond. new ser. I 1850, p. 168). Die Tarsen sind jedoch nicht viergliedrig, wie Westwood und Wollaston (Journ. Entomol. I, No. 3, p. 133, pl. IX, fig. 2) annahmen, sondern wenigstens bei *Cossyphodes Bewickei* Woll., den ich untersuchte[1]), an den Vordertarsen deutlich 5-gliedrig, nur an

[1]) Hr. Dr. Brauns fand diese Art zahlreich bei Port Elizabeth (Capkolonie) in den Nestern von *Pheidole pallidula* Nyl. var. *punctulata* Mayr.

den Mittel- und Hintertarsen 4-gliedrig. Bisher sind 5 *Cossyphodes*-Arten vom africanischen Festland, Madeira und den Canaren beschrieben (vgl. Wasmann, krit. Verz. S. 136). Hierzu kommt nun die im Folgenden zu beschreibende neue indische Gattung *Cossyphodinus*, welche mit *Cossyphodes* nicht nur im Habitus, sondern auch in der Bildung der Kehlplatte, der Fühler, Beine und der Sternalplatten eine so grofse Aehnlichkeit besitzt, dafs ich sie anfangs für eine *Cossyphodes*-Art hielt. Aber ihre Vorder- und Mittelfüfse sind 5-gliedrig, blos die Hinterfüfse 4-gliedrig. Hiernach müfste man sie zu den Heteromeren versetzen. Aber dazu pafst die Fufsgliederzahl von *Cossyphodes* nicht. Gegen ihre Verwandtschaft mit den Nitiduliden, bei denen auch 4-gliedrige Hinterfüfse vorkommen (*Rhizophagini*), spricht die Form der Vorder- und Mittelhüften, die nicht walzenförmig, sondern fast halbkugelförmig sind und etwas vorragen. Ich sehe mich daher genöthigt, die Cossyphodiden als eigene Familie aufzustellen, die ihren Platz zwischen den Nitiduliden und Colydiiden haben dürfte.

Cossyphodidae.

Antennae 9-*vel* 11-*articulatae, pediculatae* (*art.* 1° *perlongo*), *fractae, apice clavam magnam compressam* 1-*vel* 2-*articulatam formante. Lamina jugularis* (Kehlplatte) *lateraliter dilatata, antennas omnino occultans. Mandibulae breves, latae, basi et apice dentatae. Mentum productum, labium fere occultans. Labium breve, rotundatum. Paraglossae magnae, setosae, haud prominentes. Palpi labiales* 3-*articulati, maxillares* 4-*art*ⁱ, *horum art. ultimo magno, cylindrico vel subsecuriformi, oblique truncato. Maxillarum mala exterior extus in lobum duplicem corneum prolongata* (*inter quos lobos palpi maxillares oriuntur*); *mala interior et exterior intus apice dense barbato, interior multo minor exteriore. Prosternum in medio elevatum, carinatum, processu posteriore coxas anticas dividens. Coxae mediae processu antico metasterni divisae. Coxae posticae late distantes. Metasternum breve. Coxae anticae et mediae semiglobosae, paullo prominentes, posticae transversae, haud prominentes, parvae. Ventris segmenta* 5 *visibilia*, 1°, 2° *et* 3° *longitudine sensim decrescentibus, connatis*, 4° *et* 5° *brevibus, liberis. Pedes breves, inermes. Tarsi antici* 5-*articulati, medii vel* 5-*vel* 4-*art*ⁱ, *postici* 4-*art*ⁱ. *Corporis forma ovalis, lateribus dilatatis et depressis, margine reflexo.*

Die beiden Gattungen unterscheiden sich folgendermafsen:

Cossyphodinus nov. gen.
(Taf. II, Fig. 3, a—d).

Antennae (Fig. 3 a) 9-*articulatae, solo articulo ultimo permagno clavam formante.*

Maxillarum mala exterior in lobos duos magnos producta (3 b).

Prosterni carina plana.

Tarsi (3 c) *antici et medii* 5-, *postici* 4-*articulati.*

Segmenta ventralia 1—3 *suturis omnino obsoletis.*

Elytrorum margo inferior sutura omnino obsoleta, a pectore et abdomine haud distinctus.

(Corporis forma subplana, disco levisssime aequaliter convexo, postice haud acuminata.

Oculi magni, supra prominentes et granulati.)

Cossyphodes Westw.
(Taf. II, Fig. 4, a—c).

Antennae (Fig. 4 a) 11-*articulatae, articulis duobus ultimis permagnis clavam formantibus.*

Maxillarum mala exterior in lobos duos parvos producta (4 b).

Prosterni carina profunde sulcata.

Tarsi (4 c) *antici* 5-, *medii et postici* 4-*articulati.*

Segmenta ventralia omnia suturis omnino distinctis.

Elytrorum margo inferior sutura longitudinali a pectore et abdomine distinctus.

(Corporis forma in medio magis convexa, postice paullo acuminata.

Oculi parvi, supra vix prominentes ibique haud granulati.)

Während *Cossyphodes* viel stärker verkümmerte Augen und auch weiter reducirte Tarsen hat als *Cossyphodinus*, zeigt letztere Gattung eine stärkere Reduction der Ventralbildung. Bei *Cossyphodes* sind die Quernähte zwischen den 5 Segmenten deutlich sichtbar und ebenso ist auch die Längsnaht, welche den umgeschlagenen Rand der Fld. von den Seiten der Brust und des Hinterleibes trennt, sehr scharf ausgeprägt; dagegen verschwinden bei *Cossyphodinus* diese Längsnaht und die Quernähte der drei ersten Segmente völlig und sind auch unter dem Mikroskop bei auffallendem Lichte nicht sichtbar; sie erscheinen erst, wenn man das Thier in Canadabalsam einbettet und bei durchfallendem Lichte betrachtet; dann zeigt sich, dafs die Ventralbildung bei *Cossyphodinus* dieselbe ist wie bei *Cossyphodes*.

Die Fühlerform beider Gattungen geht aus den Abbildungen (Taf. II, Fig. 3 a, 4 a) zur Genüge hervor. Die Mundtheile erfordern noch einige Bemerkungen. Die Oberkiefer sind bei beiden Gattungen kurz und breit, an der stark gekrümmten Spitze gezähnt und an der Basis mit einer zahnförmigen Malfläche; die Zahnung beider Kiefer ist unsymmetrisch. Das Kinn (Fig. 3 d: k) tritt bei beiden Gattungen so weit vor, dafs nur der Vorderrand der Zunge und die 2 letzten Tasterglieder vorragen; es ist vorne schwach ausgerandet, mit etwas vorspringenden Vorderecken. Die Zunge (z)

ist schwach hornig, kurz und breit gerundet; Lippentaster (l) dreigliedrig, mit längerem Endglied; die Paraglossen (p) sind stark beborstet, nicht vorragend. Die Kiefertaster sind bei beiden Gattungen 4-gliedrig, mit grofsem, an der Spitze schräg abgestutztem Endglied; bei *Cossyphodinus* (Fig. 3b) ist dasselbe breiter, fast beilförmig, bei *Cossyphodes* (Fig. 4b) schmaler, mehr cylindrisch. Die Unterkieferladen sind hornig, nur mit schmalem Hautsaume, an der Spitze dicht beborstet; die äufsere bildet an ihrer Basis zwei hornige, divergirende Lappen, zwischen denen die Kiefertaster entspringen. Bei *Cossyphodinus* sind diese Lappen stärker entwickelt als bei *Cossyphodes* (vgl. Fig. 3b und 4b).

Beide Gattungen zeigen in ihrer Körperform, der seitlichen Erweiterung der Kehlplatte und der äufseren Unterkieferlade einen hochgradigen Trutztypus, der die Unangreifbarkeit dieser Käfer durch ihre Wirthe bezweckt. Die Verwachsung der Ventralplatten bei *Cossyphodinus* hängt wohl ebenfalls damit zusammen.

Cossyphodinus indicus n. sp. (Taf. II, Fig. 3, a—d).

Brunneus vel testaceus, ovalis, planus, paullo nitidus, supra totus brevissime flavo-sericeus. Caput et thorax marginibus late reflexis, elytrorum margine anguste reflexo. Caput subtiliter alutaceum, margine basin versus latius reflexo, oculis magnis, supra prominentibus, anguste reniformibus, nigris, distincte reticulatis; antice tuberculo uno latiori et duobus angustioribus munitum. Thorax densius alutaceus, utrinque costulis tribus obsoletis. Elytra apice rotundato, dense et subtiliter longitudinaliter rugulosa, utrinque costis 5 linearibus, tenuibus, arcuatis munita, 1ª, 2ª *et* 3ª *basi abbreviatis.* — Long. 2—3 mill.

Oval, fast blattförmig flach, mit aufgebogenem Rande, Halsschild und Fld. sehr schwach und völlig gleichmäfsig gewölbt, nicht mit plötzlich stärker erhabener Mitte wie bei *Cossyph. Bewickei* Woll. Der Kopf ist sehr fein lederartig punktirt, das Halsschild bereits etwas dichter, schwach nadelrissig, die Fld. endlich durch sehr feine und dichte Längsrunzeln deutlich nadelrissig. Die Oberseite ist sehr fein, kurz und dicht gelb seidenhaarig. Ausgezeichnet durch die auf der Oberseite vortretenden, grofsen, sehr schmal nierenförmigen Augen, die dicht und ziemlich fein facettirt sind. Der Kopf zeigt nahe der Spitze drei flache Erhabenheiten, eine breite mittlere und zwei schmale daneben; dieselben entsprechen den auf der Unterseite gelegenen Mundtheilen. Das Halsschild hat jederseits drei schmale, flache Kiele. Die Flgdecken zeigen jederseits 5 sehr feine, linienförmige Längsrippen, von denen

die inneren 3 gegen die Basis convergiren und dort abgekürzt sind; von diesen 3 Rippen ist die erste die kürzeste, die zweite die längste. Die beiden äufseren Rippen, namentlich die 5te, sind etwas stärker als die übrigen.

Von P. Heim in gröfserer Anzahl in den Nestern von *Pheidole sulcaticeps* Rog. subsp. *poonensis* For. in Wallon (Ahmednagar-Distr.) entdeckt[1]). Dieses Thier ist ohne Zweifel eines der interessantesten indischen Myrmecophilen.

Tenebrionidae (*Stenosini*)[2]).

Dichillus tenellus n. sp.

Angustus, convexus, parallelus, niger, antice nigropiceus, parum nitidus. Caput latitudine paullo longius, subrotundatum, temporibus postice sensim angustatis, sat dense punctatum. Antennae capite paullo longiores, flavosetosae, apicem versus attenuatae, articulo 2° *paullo latiore* 3°, *transverso;* 3° *quadrato,* 4—9 *brevibus, transversis, intus subserratis,* 10° *et* 11° *globosis, rufis. Prothorax capite paullo latior, latitudine vix longior, aequaliter convexus, sat dense punctatus, lateribus basin versus paullo angustatis, angulis anticis haud prominentibus, margine laterali obtuso. Elytra opaca, cylindrica, thorace haud latiora, dense et subtiliter seriatopunctata, interstitiis rugulosis, striis apice et prope latera evanescentibus. Pedes picei, tenues.* — Long. 2,8 mill.

Mit *Dichillus pusillus* Ménetr. und *Heydeni* Rttr. (D. E. Z. 1886, p. 137) verwandt, durch die cylindrischen, dicht und fein gereiht punktirten und dicht und fein gerunzelten Fld. ausgezeichnet. Das zweite Fühlerglied ist ein wenig breiter als das dritte, aber kaum länger. Die Fühler sind kurz, vom 3ten Glied bis zum 9ten allmählich verengt, innen schwach aber deutlich gesägt, mit gelben Börstchen besetzt, die beiden etwas gröfseren Endglieder röthlich. Die Punktirung von Kopf und Halssch. ist mittelmäfsig dicht und mittelmäfsig fein, die Punkte sind länglich. Die Seitenkante des Halsschildes ist deutlich, aber nicht scharfrandig, sondern stumpf.

Von *Dichillus indicus* Wasm. (D. E. Z. 1896, p. 239) gänzlich verschieden durch die viel schmalere Gestalt, den schmalen Kopf und die dünneren, fein gesägten Fühler. Die fast cylindrische

---

[1]) Später erhielt ich von ihm auch einige Exemplare mit *Holcomyrmex scabriceps* Mayr. Ich halte jedoch die obengenannte *Pheidole* für den normalen Wirth.

[2]) Hrn. Reitter spreche ich für die Notizen, die er mir über die folgenden, ihm zur Ansicht vorgelegenen Arten mitgetheilt, meinen besten Dank aus.

Körpergestalt erinnert an *Dichillus araxidis* Rttr., der jedoch stärker punktirte Fld. und sehr breite, stark gesägte Fühler hat.

3 Ex. von *Dichillus tenellus* wurden von P. Heim in einem Neste von *Holcomyrmex scabriceps* Mayr in Wallon (Ahmednagar-District) entdeckt. *Holcomyrmex* ist wie *Messor*, bei welchem *Dichillus indicus* gefunden wurde, eine körnersammelnde Ameisengattung.

Schizillus n. gen. *Stenosinorum* (*σχίζω-ἴλλος*, mit gespaltenen Augen).

Caput magnum, disciforme, margine antico laterali valde dilatato et paullo reflexo, postice constricto, temporibus post oculos instar tuberculi utrinque prominentibus. Oculi margine antico laterali capitis perfecte lateque divisi. Antennarum art. 3° *elongato, cylindrico. Prothorax margine laterali acuto. Elytra angulo humerali acuto, costata et striatopunctata, thorace latiora, subcylindrica. Tibiae simplices. Palpi maxillares art. ultimo securiformi.*

Von *Dichillus* besonders durch die Kopfbildung verschieden, welche an *Aspidocephalus* Motsch. erinnert. Von letzterer Gattung durch die einfachen, an der Spitze unbewehrten Schienen verschieden, sowie durch den scharfen Humeralwinkel der Fld. Der Kopf (Taf. II, Fig. 5) ist durch den stark erweiterten und etwas aufgebogenen vorderen Seitenrand scheibenförmig, vor den Schläfen etwas eingeschnürt und hinter denselben nochmals stärker eingeschnürt, sodafs die Schläfen hinter den Augen beiderseits stumpfzähnig vortreten. Die beiden Augenhälften sind durch den vorspringenden vorderen Seitenrand des Kopfes weit getrennt, sodafs man die untere, dreieckige Hälfte nur schwer finden kann; die obere Hälfte ist ziemlich grofs, länglich. Die Seitenkante des Halsschildes ist erhaben gerandet. Die Fld. sind punktirt-gestreift, an der Basis ausgerandet, mit abwechselnd erhabenen Zwischenräumen; der an der Schulterecke entspringende Kiel ist der höchste; aufser diesem tritt noch ein zweiter innerer stärker hervor.

Schizillus Rogersi n. sp. (Taf. II, Fig. 5, Kopf).

Niger, capite thoraceque dense grosseque rugoso-punctatis omnino opacis. Antennae capite paullo longiores, parce flavosetosae, art. 2° *quadrato,* 3° *cylindrico, plus duplo longiore* 2°; *art.* 4—9 *sensim brevioribus, primis quadratis, ultimis paullo transversis;* 10° *et* 11° *paullo majoribus, inter se longitudine aequalibus,* 10° *quadrato,* 11° *breviter ovato. Prothorax capite haud latior, latitudine vix longior, lateribus post medium paullo angustatis, angulis anticis obtusis, posticis rectis; modice convexus, in medio late et obsolete canaliculatus. Elytra thorace distincte latiora, basi marginata, humeris subacutis, convexa, lateribus paullo rotun-*

datis, profunde striato-punctata, interstitiis alternis elevatis, binis externis costiformibus. Antennae pedesque picei. — Long. 4 mill.

3 Ex. aus einem Neste von *Pheidole indica* Mayr in Mussorie, nordwestliches Ostindien, von Hrn. C. Rogers entdeckt; ich benenne die Art zu Ehren des Entdeckers; sie wurde mir von Hrn. R. Ch. Wroughton zugesandt.

Tetranillus n. gen. *Stenosinorum* (*τέτρα-ἴλλος*, vieräugig).

Generi Microtelo Sol. *affinis, sed differt oculis margine laterali capitis postico (haud antico) perfecte divisis. Antennae longae, crassae, art. ultimo minimo. Caput, thorax et elytra alte costata. Corporis forma elongata, capite longo, apice dilatato, thorace angusto, rectangulari, elytris thorace multo latioribus, subcylindricis, basi et apice subito angustatis. Tibiae simplices.*

Im Habitus ähnlich den *Microtelus*-Arten, aber durch die Augenbildung nach Reitter's Ansicht sicher generisch verschieden. Die Brust ist wie bei *Microtelus* einfach, ungekielt, und die Zwischenräume der Kiele auf den Fld. zeigen zwei Punktreihen. Die Epipleuren tragen den Anfang einer groben Punktreihe, die jedoch schon im ersten Viertel aufhört.

Tetranillus costatus n. sp. (Taf. II, Fig. 6, Kopf).

Niger, opacus, nudus praeter antennas dense longeque flavosetosas et caput pedesque breviter et parce flavopilosa. Caput elongatum, latitudine fere duplo longius, antice multo latius prothorace, basin versus sensim angustatum, lateribus haud rotundatis, dense grosseque punctatum, ante oculos foveolatum; tricostatum, costis inter oculos incipientibus, media ante basin capitis abbreviata. Oculi margine laterali postico capitis perfecte divisi, pars superior magna, reniformis, pars inferior parva, trigona. Antennae capite fere duplo longiores, crassae, art. 2° *quadrato,* 3° *dimidio longiore* 2°, 4—10 *quadratis, inter se longitudine et latitudine fere aequalibus,* 11° *multo minore* 10°, *subgloboso. Prothorax angustus, latitudine duplo longior, rectangularis, angulis omnibus acute prominentibus, alte 4-costatus, profunde grosseque punctatus, punctis inter costas medias biseriatis. Elytra thorace triplo latiora et fere triplo longiora, basi et apice subito attenuata, lateribus vix rotundatis, disco utrinque alte 3-costato, costa media apice abbreviata, costa 4ª in margine elytrorum; elytra inter costas profunde biseriatim punctata. Epipleurae basi seriatopunctata. Pedes graciles, femora antica paullo inflata.* — Long. 6 mill.; lat. *thoracis* 0,8 mill., *elytrorum* 2,4 mill.

Der lange, nach vorn geradlinig erweiterte Kopf erinnert fast an einen *Apoderus*, ist jedoch flach, abgesehen von den 3 Längs-

rippen und der Grube vor den Augen. Die vordere Seitenrandlinie des Kopfes endet in kurzem Bogen im vorderen Augenwinkel; die Augen sind durch die hintere, sehr schmale Seitenrandlinie des Kopfes vollkommen getrennt. Der untere Theil der Augen ist viel kleiner als der obere und weiter nach vorne gebogen; der obere liegt etwa vor der Mitte der seitlichen Kopflänge. An dem langrechteckigen Halsschild werden die beiden äufseren Rippen durch die Seitenränder selbst gebildet. Sämmtliche Ecken des Halssch. springen zahnförmig vor. Die Fld. sind sehr lang, an der ausgerandeten Basis nur von der Breite des Halssch., dann hinter den stumpfen Schultern rasch erweitert bis zur dreifachen Breite des letzteren, ihre Seiten kaum merklich gerundet, hinten wiederum plötzlich verengt, fast zugespitzt. Die Naht ist schwach kielförmig, jede Scheibe mit 3 hohen Rippen, von denen die mittlere weit vor der Spitze abgekürzt ist; eine 4te Rippe wird durch den Seitenrand gebildet. Die Zwischenräume der Kiele tragen zwei tiefe, grobe Punktreihen. Auch die zwischen den Mittelkielen des Halsschildes befindlichen groben Punkte sind in 2 Reihen geordnet und überdies durch eine feine erhabene Längslinie von einander getrennt. Die dicken Fühler sind in ihrer ganzen Länge gleichbreit bis zu dem sehr kleinen, knopfförmigen Endgliede.

1 Ex. dieser interessanten Art fand sich in demselben Glastubus mit verschiedenen anderen Myrmecophilen und Termitophilen aus Wallon (Heim!). Ihre biologische Zugehörigkeit ist daher einstweilen noch nicht festzustellen.

Bei den folgenden zwei *Stenosis*-Arten ist es ebenfalls noch zweifelhaft, ob sie gesetzmäfsig myrmecophil sind, da sie nur in einem einzigen Exemplar in Gesellschaft von Ameisen gefunden wurden.

Stenosis dentipennis n. sp.

Brunnea, opaca, fere nuda praeter antennas et pedes flavosetosos. Caput magnum, thorace latius, breviter ovatum, grosse denseque punctatum praeter clypeum nitidum subtiliter et parce punctatum; oculis fere integris, sulca antennaria lata et profunda valde conspicua. Thorax elongato cordatus, angulis anticis rotundatis, posticis rectis, basi media foveolatus, punctis magnis usque ad marginem lateralem obtusum obsitis. Elytra angulo humerali spiniformi, thorace multo latiora, elongato-ovata, obsolete 4-costata, interstitiis profunde biseriatim punctatis, epipleuris subtilius uniseriatim punctatis. Antennae validae, capitis thoracisque longitudine, art. 2° transverso, 3° fere duplo longiore 2°, quadrato, 4—10

valde transversis, 11° *breviore et angustiore* 10°, *transverso-nodoso.* — Long. 6 mill.

Zu Reitter's Gruppe II (D. E. Z. 1886, p. 102) gehörig, mit *Kraatzi* Rttr. und *indica* Rttr. verwandt, von beiden durch den zahnförmigen, in Form eines kurzen, stumpfen Dornes seitlich vorspringenden Schulterwinkel der Fld. verschieden. Ueberdies ist die Punktirung des Halssch. viel gröber und reicht bis an den Seitenrand; in der Mitte der Scheibe vereinigen sich die Punkte zu Längsrunzeln. Das Analsegment ist spärlich und grob punktirt. Die Rippen der Fld. sind sehr schwach, kaum erkennbar; die Epipleuren tragen eine feine Punktreihe. Die Fühlerfurchen sind auffallend breit und tief.

1 Ex., von Hrn. Rob. Ch. Wroughton bei *Cremastogaster* sp. unter Baumrinde im Thana-Distr. (Bombay Presidency) entdeckt.

Stenosis Wroughtoni n. sp.

Elongata, nigra, opaca, pube depressa pallide flava (in capite et thorace densius, in elytris minus dense) obtecta, antennis pedibusque brunneis, antennis dense fulvosetosis. Caput oblongo-ovatum, convexum, latitudine fere duplo longius, thorace multo latius, dense grosseque punctatum (punctis rotundis), antennarum sulca angusta; oculi paullo prominentes, fere integri. Antennae capite triente tantum longiores, art. 2° *quadrato,* 3° *paullo longiore et latiore* 2°, 4—9 *paullo transversis,* 10° *quadrato,* 11° *paullo angustiore* 10°, *ovato. Thorax convexus, latitudine duplo longior, subparallelus, angulis omnibus rectis, grosse denseque punctatus (punctis rotundis), margine laterali distincto sed obtuso. Elytra elongato-ovata, convexa, thorace plus triplo latiora, humeris valde contractis, haud prominentibus, lateribus aequaliter rotundatis, dense punctatostriata, haud costata; epipleurae serie abbreviata punctorum instructae.* — — Long. 5,5 mill.

Zu Reitter's Gruppe V (D. E. Z. 1886, p. 117) gehörig, mit *angusticollis* Reiche und *parvicollis* Desbr. verwandt, von *pleuralis* Rttr. durch das gleichmäfsig gewölbte Halsschild verschieden. Die Punktreihe der Epipleuren ist stark abgekürzt, die Punktreihen der Fld. sind mittelmäfsig fein. Die Seiten der lang eiförmigen Fld. sind von der stark verengten Basis an, deren Schultern gar nicht vortreten, gleichmäfsig gerundet.

1 Ex., bei *Pheidole latinoda* Rog. von Wroughton in Nord-Guzerath entdeckt. Ich benenne die Art zu Ehren des Entdeckers.